

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Urolithiasis

Aigner R

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2016; 23 (Sonderheft

2) (Ausgabe für Österreich), 4-5

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Urolithiasis

R. Aigner

■ Einleitung

Harnsteinerkrankungen gehören weltweit wegen ihrer hohen Inzidenz und Rezidivhäufigkeit zu den häufigsten urologischen Erkrankungen, die in einigen Ländern Prävalenzen bis zu 15 % erreichen [1].

Die hohe Rezidivrate von bis zu 80 % macht es zwingend notwendig, Risikopatienten zu identifizieren und diese einem entsprechenden Harnsteinmanagement zuzuführen.

■ Epidemiologie und Risikofaktoren

Anstieg der Steinprävalenz auf 8,8 % in den USA (Männer 10,6 %/Frauen 7,1 %), als Hauptursachen gelten Überernährung und Bewegungsmangel [2]. Risikofaktoren in den Industrieländern sind v. a. Überernährung, Diabetes mellitus, Gicht, Bewegungsmangel, Stress und zu geringe Flüssigkeitszufuhr. In Entwicklungsländern stehen Fehl- und/oder Mangelernährung im Vordergrund.

Stress gilt ebenso als Risikofaktor für Urolithiasis, dies konnte in einer retrospektive Analyse aus Rochester nachgewiesen werden: Bei einer Prävalenz von 10,9 % insgesamt (*Cave*: um 2 % höher als bei der „Normalbevölkerung“!) ist die Häufigkeit bei im OP-Saal Tätigen mit 14,7 % noch einmal deutlich höher [3]. Als Erklärung wird eine vermehrte vasoaktive Peptidbildung mit konsekutiver Herabsetzung der Urinausscheidung postuliert.

■ Diagnostik

Als Basis in der Akutdiagnostik gilt immer noch die Sonographie (Sensitivität 19–96 %, Spezifität 84–100 %).

Als Standard in der Steindiagnostik gilt derzeit sicherlich die Nativ-CT-Untersuchung mit einer Sensitivität von 94–100 % und einer Spezifität von 92–100 %, wobei diese, wenn möglich, in „Low-dose“-Technik durchgeführt werden sollte. Als Nachteile sind jedoch die geringere Verfügbarkeit, die höheren Kosten und v. a. die höhere Strahlenbelastung, insbesondere bei rezidivierender Urolithiasis, zu nennen.

Das klassische i.v.-Urogramm hat daher aufgrund der geringeren Strahlenbelastung und der Aussagen zur Exkretionsfunktion der Nieren und zur Hohlraummorphologie immer noch einen hohen Stellenwert.

Das Dual-Energy-CT (DECT) macht eine bessere Gewebedifferenzierung möglich und soll in Zukunft dabei helfen, die Steinzusammensetzung bereits bildgebend zu klären [4].

Zusammenfassung eines Vortrags von Prof. Dr. Dirk Fahlenkamp, Klinik für Urologie der Zeisigwaldkliniken Bethanien, Chemnitz, im Rahmen des 9. Uro-Update, 19.–20. Februar 2016, Berlin/Düsseldorf

■ Harnsteintherapie

Konservative Therapie

Bei asymptomatischen Harnsteinen, die keiner interventionellen Behandlung bedürfen, wird eine aktive Überwachung durch einen Facharzt für Urologie empfohlen.

Bei Steinen ab 5 mm Durchmesser, die an Größe zunehmen, sollte eher interveniert werden. Das Gleiche gilt für Konkreme, die Beschwerden verursachen. Jährliche klinische Untersuchungen, Urinstatus und Bildgebung (Sonographie und ggf. Nierenleeraufnahme, selten CT) sind Basis der Kontrolluntersuchungen [5, 6].

Medikamentöse Begleittherapie (MET)

Gegen die langjährig etablierte „Medical Expulsive Therapy“ spricht nun eine aktuelle britische Multicenter-Studie (SUSPEND: Spontaneous Urinary Stone Passage Enabled by Drugs), die keinen Vorteil der MET nachweisen konnte [7].

Interventionelle Therapie

Die ESWL ist bei geeigneter Steinlage in der Niere, im oberen Harnleiterdrittel und bei intramuraler Lage auch heute noch das schonendste interventionelle Verfahren der Harnsteintherapie.

Die perkutane Nephrolithotomie (PCNL) hat durch eine Miniaturisierung des Instrumentariums wieder an Bedeutung gewonnen. Sie ist zwar die komplikationsreichste, aber auch die schnellste und effektivste unter den Nierensteininterventionen. Die Bauchlagerung gilt nach wie vor als optimale Lagerung, v. a. was den Zugang betrifft. Die Rückenlagerung brachte auch keine Vorteile bezüglich der Narkoseführung [8].

Die URS bzw. die flexible URS hat die ESWL in der Niere überholt. Sie bietet gegenüber der ESWL v. a. Vorteile bei Konkrementen im unteren Kelchsystem. Kontrovers wird immer noch das Prestenting diskutiert. Es wird zwar nicht zwingend empfohlen, der Eingriff wird dadurch aber erleichtert und mögliche Komplikationen herabgesetzt [9, 10]. Nach unkomplizierter URS muss kein DJ-Stent eingelegt werden (DGU und EAU-Leitlinie 2015).

Die laparoskopische und offene Steinchirurgie wird aufgrund des Fortschrittes der zuvor erwähnten Methoden nur bei seltenen Indikationen angewendet.

■ Metaphylaxe

Eine sinnvolle Harnsteinmetaphylaxe ist die beste Prophylaxe eines Steinrezidives.

Als wichtigste Eckpunkte gelten v. a. eine regelmäßige und ausreichende Flüssigkeitszufuhr (2,5–3 l/d, Urinausscheidung > 2 l/d), moderate sportliche Betätigung und eine ausgewo-

gene Ernährung mit genügend Gemüse, Obst, Ballaststoffen, der Vermeidung von Eiweißexzessen tierischer Herkunft sowie mäßigem Salzkonsum.

Eine pharmakologische Prophylaxe nach vorangehender Steinanalyse ist den wenigen Patienten mit speziellen Risiken zu verordnen.

Literatur

1. Fisang C, Anding S, Müller SC, et al. Urolithiasis – eine interdisziplinäre Herausforderung in Diagnostik, Therapie und Metaphylaxe. Dtsch Arztebl Int 2015; 112: 83–91.
2. Scales CD, Smith AC, Hanley JM, et al. Prevalence of kidney stones in the United States. Eur Urol 2012; 62: 160–5.
3. Lindner BJ, Rangel LJ, Krambeck AE. The effect of work location on urolithiasis in health care professionals. Urolithiasis 2013; 41: 327–31.
4. Strittmatter F, Gratzke C, Graser A. Bildgebung zur Diagnostik der Urolithiasis einschließlich Dual-Energy-CT. Urologe 2013; 52: 541–4.
5. Neisius A, Thomas C, Roos FC, et al. Asymptomatische Nierensteine: Wann Active Surveillance, wann Therapie? Akt Urol 2015; 48: 391–4.
6. Sener NC, Bas O, Sender E, et al. Asymptomatic lower pole small renal stones: shock wave lithotripsy, flexible ureteroscopy, or observation? A prospective randomized trial. Urology 2015; 85: 33–7.
7. Pickard R, Starr K, MacLennan G, et al. Medical expulsive therapy in adults with ureteric colic: a multicentre, randomised, placebo-controlled trial. Lancet 2015; 386: 341–9.
8. Siev M, Motamedinia P, Leavitt D, et al. Does peak inspiratory pressure increase in the prone position? An analysis related to body mass index. J Urol 2015; 194: 1302–7.
9. Lummer PP, Schneider P, Strauss A. Impact of ureteralstenting prior to ureteroscopy on stone-free rates and complications. World J Urol 2013; 31: 855–9.
10. Schoenthaler M, Buchholz N, Farin E, et al. The Post-Ureteroscopic Lesion Scale (PULS): a multicenter video-based evaluation of inter-rater reliability. World J Urol 2014; 32: 1033–40.

Korrespondenzadresse:

Ass.-Dr. Reinhard Aigner

Abteilung für Urologie

Krankenhaus der Barmherzigen

Schwestern

A-4010 Linz, Seilerstätte 4

E-Mail: reinhard.aigner@bhs.at



Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)